

die auch weiterhin frei von der Digitalisierung sind. Denn Schülerinnen und Schüler und auch Studierende müssen lernen, in Gemeinschaft zu handeln. Zu sehr fördert die Digitalisierung die Vereinsamung.

Isabella Walser-Bürgler hat eine sehr facettenreiche, praxisorientierte Auseinandersetzung mit der Anwendung von KI-basierten Chatbots und Lernassistenten im schulischen Unterricht vorgelegt.

Eine Standortbestimmung und Verteidigung der alten Sprachen, wie sie die heutige Zeit braucht, liefert die Liebeserklärung an den Lateinunterricht aus der Feder von Mai-Anh Boger, einer noch jungen Frau mit Migrationshintergrund, die einen beruflichen Weg fern von der Klassischen Philologie eingeschlagen hat.

Nicht nur im technologischen, sondern auch im kulturellen Bereich sind wir an veränderte Grenzen gelangt, die uns dazu herausfordern,

den Horizont neu zu bestimmen: Selbstreferentielle Diskurse des christlichen Europas müssen in einen weiteren Rahmen gestellt werden. In der frühneuzeitlichen Diskussion kommt den Orientalen keine Sprecherfunktion zu, von den Orientalinnen ganz zu schweigen. Welche Relevanz Texte aus dem Kontaktbereich von Christentum und Islam vor diesem Hintergrund trotzdem haben können, zeigt Randolph Lukas auf.

Der Bedeutung des Lateinischen in und für Rumänien geht Christoph Wurm nach. Ein engagiertes Plädoyer für die Lektüre neulateinischer Texte im Schulunterricht und dabei insbesondere für das Sprachgenie Michael von Albrechts hat Dietmar Schmitz verfasst.

Auch dieses Mal wünsche ich Ihnen eine reichhaltige Ernte an delikatsten und nahrhaften Lesefrüchten.

Ihr JOCHEN SCHULTHEIß

Aufsätze

Eine neue Form des ‚Individual Tutoring‘: ChatGPT und Gemini im Lateinunterricht

Paradigmenwechsel

Künstliche Intelligenz (KI) birgt für den modernen Unterricht des 21. Jahrhunderts ein ungeheures Potential, das bislang noch nicht annähernd ausgeschöpft wurde. Dies gilt im Prinzip für die meisten Schulfächer, insbesondere aber für das Fach Latein. Die Bandbreite an neuen Welten des Wissenserwerbs, die durch KI eröffnet werden, lässt sich nicht länger mit

gutem Gewissen ignorieren. Daher sollten sich Lehrkräfte – in Anlehnung an das, was Martin Wagner in seinem Plädoyer für den „*homo digitalis rationabilis*“ in einer der letztjährigen Ausgaben des *Forum Classicum* formuliert hat –,¹ dem Vorstoß digitaler Tools auch nicht per se verschließen. Die digitale Wende ist weder aufzuhalten, noch stellt sie das Ende guten Unterrichts dar, wie viele Schwarz-

seher:innen lamentieren. Im Gegenteil tun engagierte Lehrkräfte gut daran, KI als tragfähiges Instrumentarium im Unterricht sinnvoll einzusetzen und ihr selbstbewusst zu begegnen (mit all ihren Vorteilen und Problemen). Verantwortungsvoller Unterricht im Jahr 2024+ heißt, dass die Lernkultur an der Schule den Zeitgeist und die Entwicklungen der zeitgenössischen Gesellschaft widerspiegelt, ungeachtet der persönlichen Meinung oder Gefühlslage der Lehrenden. Dazu hält die deutsche Sprach- und Erziehungswissenschaftlerin Inez De Florio-Hansen pointiert fest:²

„Aufgrund der rasanten Entwicklung digitaler Medien und ihrer herausragenden Rolle in Gesellschaft, Wirtschaft und Privatleben ist es nicht länger möglich, die sogenannten neuen Medien aus Schule und Unterricht auszuklammern, gleichgültig welche Haltung man als Lehrkraft gegenüber der Digitalisierung vertritt.“

In diesem Zusammenhang seien auch gerade all jene ‚ewig Gestrigen‘ und didaktischen Pessimisten unter den Fachrepräsentant:innen daran erinnert, dass ausgerechnet die Klassischen Philolog:innen zu den frühesten Usern des Internets und der neuen digitalen Technologie zählten. Am 20. April 1997 veröffentlichte *Der Spiegel* einen Beitrag, in dem v. a. die Aufgeschlossenheit der Klassischen Philolog:innen gegenüber dem World Wide Web und dem digitalen Speichermedium der CD-ROM, diesen damals neuen Formen von ‚künstlicher Intelligenz‘, Anerkennung fand:³

„Im weltweiten Datenverbund sind Altsprachler aktiver als viele Kollegen anderer Fächer. Seit Oktober 1996 durchkämmt eine spezielle US-Suchmaschine namens *Argos* die Netze nach Antikem. In Deutschland ist ihr die Erlanger Übersicht *Kirke* angegliedert. Allein das *Perseus Project* der Tufts University hält im World Wide Web die Hauptwerke von über 30 griechischen Autoren vorrätig,

im Original und auf Englisch, dazu Lexika, Hilfsmittel, Bilder und Karten. Auf CD-Rom sind die Altsprachler gar so weit wie niemand sonst: Die komplette Sammlung griechischer Autoren namens *Thesaurus Linguae Graecae* findet zum Jubel der Sprachforscher auf einem einzigen Scheibchen Platz. Es birgt, dank trickreicher Speichertechnik, die Originalwerke von über 800 Schriftstellern – das gesamte Hellenenerbe für nur 500 Dollar.“

Bei der KI, von der im Folgenden die Rede sein wird, handelt es sich allerdings nicht um das Internet oder die CD-ROM, denn während Ersteres mittlerweile zum alltäglichen Begleiter des Menschen avanciert ist, gehört Zweiteres schon lange zu den Relikten der Technologiegeschichte. Wenn im Folgenden von KI gesprochen wird, sind damit *Large Language Models* wie ‚ChatGPT‘ (Entwickler: OpenAI) und ‚Gemini‘ (bis vor Kurzem noch ‚Bard‘; Entwickler: Google) gemeint. Diese *Large Language Models* gelten als Gipfel der KI. Sie scannen Datensätze, um Muster zu erkennen, und verbessern dadurch laufend ihre Fähigkeiten.⁴

Obwohl die meisten Lehrer:innen und Eltern sich des allgemeinen Nutzens von ChatGPT und Gemini bewusst sind und vielleicht sogar persönlich und beruflich immer wieder selbst darauf zurückgreifen, stehen sie deren Einsatz als Teil des modernen Lateinunterrichts kritisch gegenüber. Sie denken dabei nämlich an das Geschichts-, Kultur- und Sprachwissen, das nicht mehr gelernt werden muss, sondern in Sekundenschnelle abgefragt und in perfekter Ausformulierung ohne eigenes Zutun mühelos weitergegeben werden kann. Sie denken an grammatikalische Fertigkeiten, die einst essentiell waren und nun sang- und klanglos verloren gehen. Sie denken an sinnlos gewordene Vokabelhefte, Wörterbücher und Schulbücher, die nicht mehr gebraucht werden und verstaubt in der Ecke liegen bleiben. Sie denken an Tests, die

von KI geschrieben, oder an Hausübungstexte, die von KI übersetzt werden. Aber – und genau hier haben Lehrer:innen und Eltern noch etwas Aufholbedarf – sie denken nicht an das Tool, das Sprachlernenden genau sagt, an welcher Stelle im Satz ihre Übersetzung falsch ist, wie die Konstruktion am Beginn des Satzes heißt und wie sie am besten aufzulösen wäre, welche Bedeutung dieses oder jenes Wort im vorliegenden Kontext hat, auf welches Substantiv sich dieses oder jenes Pronomen bezieht, wie der Hauptsatz mit dem Nebensatz zusammengeht, warum hier oder dort ein Konjunktiv steht oder worauf der Autor mit dieser oder jener Formulierung anspielt.

Vor diesem Hintergrund möchte dieser Beitrag eine Lanze brechen für ChatGPT und Gemini als interaktive Tutoring-Chatbots (oder Lernassistenten), die zusammenhängende und kontextuell relevante Antworten auf Verständnisfragen der Lateinlernenden liefern und diesen im Lernprozess unmittelbar Hilfe leisten (innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers). KI wie ChatGPT und Gemini wird hierbei als modernste Form von ITS (Intelligenten tutoriellen Systemen) verstanden, die bereits seit Jahrzehnten die Methoden der modernen KI und der kognitiven Psychologie nutzen, um sich individuell an die Lernbedürfnisse von Benutzer:innen anzupassen.⁵ Im Sinne einer lernendenorientierten KI sollen ChatGPT oder Gemini dabei auch nicht das Lernen oder die Lehrkräfte ersetzen, sondern beide sinnvoll unterstützen.

Zwei weitere Aspekte verdienen an dieser Stelle Erwähnung: Erstens passt der Einsatz von KI gut in den Lateinunterricht, da sich letzten Endes alle Fächer die Verantwortung dafür teilen, fähige Bürger:innen der Zukunft auszubilden. Die digitale Bildung – und in unserem Fall ist diese heutzutage sogar deckungsgleich

mit der lebensweltlichen Bildung – muss sicherstellen, dass die Schüler:innen in der Gegenwart wie in der Zukunft verantwortungsbewusst zu agieren lernen. Wieso sollte dazu nicht auch der Lateinunterricht seinen Beitrag leisten bzw. wieso wollen die Vertreter:innen des Faches diese Aufgabe immer nur den anderen Fächern überlassen? Zweitens sei in Sachen Einbeziehung von KI an den Reiz des Verbotenen erinnert. Verbietet man Schüler:innen den Umgang mit ChatGPT oder Gemini, werden sie damit erst recht experimentieren wollen – und tun ebendieses möglicherweise unbedacht, unkritisch und unkontrolliert. Geht man aber offen mit KI um und implementiert KI sogar im Unterricht, verliert das Verbotene nicht nur seinen Reiz, sondern es kann unter Anleitung der Lehrkraft auch ein Bewusstsein für mögliches unethisches Verhalten (im Hinblick auf Plagiate und andere Delikte der ‚Schummel-Kultur‘ im schulischen und beruflichen Bereich) gestiftet werden.

Konkrete Anwendung

Ein grundsätzlicher Vorteil von KI-Tools wie ChatGPT und Gemini liegt in der freien Zugänglichkeit. Sie sind ohne finanziellen, technischen oder organisatorischen Mehraufwand online für jede:n benutzbar. Mit anderen Worten: Es handelt sich dabei nicht um Software, die von der Schule extra angekauft werden müsste, die von User-Seite viel Einarbeitungsaufwand benötigt oder die Zugangsbeschränkungen hat (die kostenpflichtigen und nur minimal leistungsstärkeren Versionen von ChatGPT und Gemini können im Schulalltag getrost ignoriert werden). Dies macht KI-Tools zu zentralen Argumenten in Sachen Inklusionsdiskurs an der Schule. Allerdings sollten beim Einsatz von KI-Tools im Lateinunterricht wohlgermerkt Schulcomputer oder -tablets ver-

wendet werden (sofern möglich), um hier auch zu signalisieren, dass Privates von Schulischem strikt getrennt wird (d. h. trotz der ‚vertrauten‘ Online-Umgebung wird für die Schüler:innen ein klarer schulisch-professioneller Rahmen geschaffen, innerhalb dessen KI zur Erarbeitung von Grammatik, Wortschatz und Übersetzungen verwendet werden darf).

Ein weiterer Vorteil des Einsatzes von KI betrifft die Selbstbestimmung der Lernenden. Die Schüler:innen rücken in den Vordergrund, während im nicht-digitalen Lateinunterricht mehrheitlich ein lehrerzentriertes Klassenzimmer vorherrscht. Müsste man das visualisieren, würde im lehrerzentrierten Klassenzimmer die Information stets von der Lehrperson in Richtung Schüler:in fließen (Stichwort: Richtungsabhängigkeit). In diesem traditionellen Lernumfeld ist und bleibt die Lehrkraft die Hauptinformationsquelle für die Schüler:innen. Im KI-Klassenzimmer hingegen stehen die Lernenden im Zentrum. Von ihnen geht die Interaktion in Richtung menschlicher und digitaler Ressourcen aus, von denen dann wiederum Input zu den Lernenden zurückkommt. Es entsteht also ein lebendiges System, das durch verschiedene Methoden und Ressourcen bereichert wird. Anstelle des nach wie vor in der Regel von ‚Drill-and-Kill-Übungen‘ dominierten Lateinunterrichts, in dem den Lernenden wiederholt dieselben Dinge mit praktisch unverändertem Material eingetrichtert werden, kommt eine neue Form des adaptiven und personalisierten Unterrichts zum Einsatz – wobei mit ChatGPT und Gemini sozusagen erstmals ‚Programme‘ für das Lateinlernen zur Verfügung stehen, die bislang (im Gegensatz zu den vielen, extra für den modernen Fremdsprachenunterricht entwickelten Programmen) für Latein nicht wirklich existierten.

Die angesprochene Personalisierung bedeutet, dass sich die KI lehrkraftunterstützend an die Bedürfnisse der Lernenden anpasst, v. a. im Hinblick auf den Schwierigkeitsgrad und die Lerngeschwindigkeit. Darüber hinaus könnten damit Schüler:innen angesprochen werden, die nicht auf konventionelle Lehrmethoden anspringen, während sich besonders auch schwache oder starke Schüler:innen individuell damit fördern lassen. In all diesen Fällen erlaubt die Personalisierung den Usern, je nach Lernertyp oder Präferenz mit spezifischen Formaten der Wissensvermittlung oder -überprüfung versorgt zu werden. Die Lernenden können z. B. ChatGPT oder Gemini auffordern, nur in Stichwörtern oder in Form von Punktelisten zu antworten, anstatt einen voll ausformulierten Text zur Erklärung bestimmter Sachverhalte zu produzieren. Wenn sich Schüler:innen hingegen in der Memorierung von trockenen grammatikalischen Erklärungen oder Faktenwissen schwertun, können sie die KI bitten, das für sie mühsam zu erlernende Wissen in Geschichten zu verpacken (z. B. „Kannst du mir den lateinischen AcI mithilfe einer Geschichte erklären?“). Diese unter dem Begriff ‚Storytelling‘ anerkannte Methode fußt auf der didaktischen Einsicht, dass Geschichten „bis zu 22-mal einprägsamer [sind] als Fakten oder Zahlen allein,“⁶ was Schüler:innen somit auf eine bessere Lernperformance einstellen kann.

Vor diesem Hintergrund eignen sich KI-Tools wie ChatGPT und Gemini am besten als Chatbots, die in verschiedenen Szenarien eingesetzt werden können. Drei dieser Szenarien sollen hier kurz vorgestellt werden.

1) Chatbots als Hilfsmittel für Wiederholungen von Grammatikphänomenen oder bestimmten Themen am Ende einer Unterrichtssequenz: Lehrer:innen können sich

dadurch repetitive Einheiten ersparen und geben den Schüler:innen die Möglichkeit, sich selbstständig, frei und fernab jeglichen Urteils von Seiten der Lehrkraft oder der Klassenkamerad:innen mit bestimmten Inhalten noch einmal wiederholend auseinanderzusetzen. Die Lernenden können dabei beliebige Fragen an die KI stellen (z. B. „Erklär mir den AcI in einfacher Sprache, so dass ihn auch jemand verstehen würde, der gerade erst begonnen hat, Latein zu lernen“; „Gibt es den AcI auch im Deutschen?“; „Wieso folgt in diesem Satz *ut* + Konjunktiv statt AcI?“; „Liste fünf anschauliche Beispiele von AcI-Konstruktionen auf, damit ich den AcI wiederholen kann / die ich übersetzen kann“). Wichtig ist hier zu unterstreichen, dass die Chatbots nicht die Arbeit der Schüler:innen erledigen, sondern als eine Art unmittelbare ‚Helpline‘ fungieren, die die Lehrkräfte entlastet (denn Lehrer:innen können nie gleichzeitig individuell für alle Schüler:innen da sein). Die Lehrkräfte überlassen die Wiederholung von Unterrichtsinhalten somit der KI und nutzen die freigeschaufelte Zeit stattdessen, um individuell zu unterstützen, wo dies notwendig scheint.

2) Chatbots als administrative und organisatorische Hilfe: In diesem Szenario bieten ChatGPT und Gemini Hilfe bei selbstreguliertem Lernen. Anders als in Szenario 1 wird dieses Szenario nicht am Ende, sondern am Beginn einer Unterrichtssequenz zu einem neuen Inhalt (Grammatik oder Thema) eingesetzt. Die Lehrkraft gibt den Gegenstand vor, den sich die Schüler:innen dann zunächst einmal selbst mithilfe von KI erarbeiten, bevor die Klasse kollektiv darin unterrichtet wird.⁷ Die Wirkmächtigkeit von KI ist in diesem Kontext nicht zu unterschätzen, denn wiewohl „Selbstregulation [...] eine wichtige Determinante

erfolgreichen Lernens“⁸ darstellt, ist es alles andere als einfach für Schüler:innen, sich selbst organisatorische Ziele zu setzen, Strategien zur Bewältigung von unbekanntem Inhalt zu entwickeln und sich diese Inhalte tatsächlich auch anzueignen. Gleichzeitig ist es für Lehrkräfte schwierig, bei selbstreguliertem Lernen jeden Lernenden individuell zu betreuen. Die KI kann hier permanent individualisiertes Feedback in Sachen Organisation des Wissenserwerbs (z. B. bittet der Lernende: „Entwirf für mich als Schüler:in einen Unterrichtsplan zur Erlernung des AcI für drei Unterrichtseinheiten“), persönlicher Fortschritt und Zeitmanagement (z. B. „Nach einer Schulstunde habe ich nur zwei der von dir vorgeschlagenen drei Übungen erledigt. Kann ich die letzte Übung auslassen oder wie soll ich vorgehen?“) sowie Erreichen von Lernzielen geben (z. B. „Habe ich diese Sätze richtig übersetzt? Falls nicht, kannst du mir noch ein paar weitere Beispiele zum Übersetzen geben oder ein paar theoretische Fragen zum AcI stellen, um meinen Wissensstand abzufragen?“). Diese Form der personalisierten ‚Betreuung‘ wird künftig noch effizienter werden, wenn ChatGPT mit einem Gedächtnis ausgestattet wird (dieser Modus befindet sich gerade in der Testphase), d. h. wenn sich der Chatbot merkt, dass man ein:e Lateinlerner:in im ersten Lernjahr an einem Gymnasium in Berlin ist und sich zum ersten Mal mit dem AcI vertraut macht. Aus didaktischer Perspektive stiftet die personalisierte ‚Betreuung‘ in den Schüler:innen „ein Bewusstsein für das eigene Fähigkeitsniveau“⁹, wodurch wiederum die Leistung der Lernenden gesteigert werden kann. KI-basiertes selbstreguliertes Lernen bietet sich v. a. für heterogene Klassen an. Für die Lehrenden ergeben sich dadurch ganz neue Möglichkeiten der Lernbegleitung bzw. der

Lernprozessauswertung. Wenn Lehrende am Ende der selbstregulierten Unterrichtssequenz die persönlichen KI-Feedbacks der Lernenden sammeln, kann es ihnen sogar helfen besser zu verstehen, wo die jeweiligen Stärken und Schwächen ihrer Schüler:innen liegen oder womit im Speziellen die ganze Klasse ein Problem hat.

3) Chatbots als Dialog-Softwareprogramm: In diesem Szenario nutzen Schüler:innen ChatGPT oder Gemini als lateinsprechende Dialogpartner (für einfache Sätze wohlgermerkt, denn die Textgenerierung auf Latein – wie in anderen nicht-populären Sprachen – erweist sich aufgrund mangelnder Trainingsdaten bis dato noch als relativ primitiv). Dies ermöglicht es den Schüler:innen nicht nur, sich selbst ungehemmt in lateinischem Ausdruck zu üben und aktiv in die lateinische Sprachwelt einzutauchen, sondern sich auch mit fiktiven Persönlichkeiten der Antike über deren Leben oder Werke zu unterhalten (indem die KI etwa aufgefordert wird, Cicero zu sein und aus Ciceros Perspektive zu antworten). Wie so ein KI-basiertes ‚Interview‘ mit Cicero aussehen könnte, hat Oliver Clasen unlängst in einer fertig aufbereiteten Unterrichtsskizze gezeigt.¹⁰ Sollten die Schüler:innen es sich nicht zutrauen, Fragen an die antike KI-Persona in lateinischer Sprache zu stellen, können sie ihre Fragen auch auf Deutsch formulieren, während die KI auf Latein reagiert. Ein derartiger Einsatz von KI im Lateinunterricht bringt die Schüler:innen in quasi greifbaren Kontakt mit der Antike. Chatbots gelten außerdem als motivierende Faktoren beim Sprachenlernen¹¹ und bieten gerade für Lateinlernende eine einmalige Möglichkeit, die antike Sprache nicht nur als ‚tote Textsprache‘, sondern auch als lebendige Sprache und interaktives Kommunikationsmittel wahrzunehmen. Der KI-Chatbot könnte hier sozusagen

als Mittelweg zwischen dem traditionellen Lateinunterricht und der radikalen *Latinitas-Viva*-Bewegung fungieren. Für die Lehrkraft hat diese Form des Dialogs den Vorteil, dass sie selbst nicht gezwungen ist, Latein zu sprechen (eine Unsicherheit, die meist als Grund für die Vernachlässigung des aktiven Sprachgebrauchs im Unterricht angegeben wird).

Von der vielfältigen Entlastung der Lehrkräfte abgesehen, bergen KI-Tools wie ChatGPT und Gemini auch diverse Vorteile für die Lehrenden selbst (d. h. KI darf in bestimmten Zusammenhängen auch als lehrendenorientiert gelten). Dies betrifft – wie schon im Fall der Schüler:innen – die Voraussetzungslosigkeit. Während sich der unzureichende Einsatz von digitalen Medien im Unterricht sonst üblicherweise auf die mangelnde digitale Kompetenz der Lehrenden zurückführen lässt,¹² sind ChatGPT und Gemini nicht nur per se intuitiv in der Anwendung, sondern mittlerweile auch allen Lehrkräften bekannt – und sei es nur, weil sie im Schulalltag bislang mit den negativen (Schummel-)Seiten dieser Tools zu kämpfen hatten. Fachlehrkräfte, die weder informatisch interessiert noch ausgebildet sind, können problemlos damit arbeiten, ohne sich erst mühsam damit vertraut machen zu müssen. Konkret kann KI den Lehrenden dabei helfen, in kurzer Zeit an die individuellen Schwächen und Stärken der Schüler:innen angepasste Übungen zu erstellen. Voraussetzung dafür ist einzig, dass bestimmte Parameter vorgegeben werden (z. B. „Erstelle eine Übung zum AcI, bestehend aus zehn Übersetzungs- und zehn Ergänzungsbeispielen, für einen überdurchschnittlich guten Schüler im ersten Latein-Lernjahr im Bundesland Bayern“ oder „Erstelle in Anlehnung an das Latein-Kurrikulum des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen drei verschiedene Übungen für eine durch-

schnittliche Latein-Lernerin der dritten Klasse, die Probleme mit den Relativpronomina hat“).

Darüber hinaus kann KI sogar als organisatorische Unterstützung der Lehrenden eingesetzt werden. Ganze Einheiten können damit schneller und effizienter geplant, eigene ‚Sub-Kurrikula‘ für bestimmte Jahrgänge kreiert oder Leistungsberichte für Schüler:innen automatisch entworfen und mit personalisierten Feedbacks versehen werden. Die Möglichkeiten sind im Wesentlichen endlos. Die Lehrenden gewinnen durch diese Form der KI-Unterstützung mehr Zeit, um ihre Schüler:innen zu unterstützen, und können diesen ohne unverhältnismäßigen Zeitaufwand besser auf sie zugeschnittene Feedbacks geben.

Für Lehrer:innen gilt es insgesamt aber auch zu verstehen, dass sie selbst in der zukünftigen Entwicklung der KI-Tools eine zentrale Rolle spielen. Sie können mitreden bzw. die Richtung mitbestimmen, die die KI-Tools einschlagen sollen. Sie können sich einbringen und mitentscheiden, welche Maßnahmen gegen das ‚Schummeln‘ gesetzt werden müssen und welche Tools mit welchen Funktionen benötigt werden, um von KI geschaffene Inhalte zu erkennen. Sie können mit Feedback und fachlichem Know-How dazu beitragen, die bisherigen Schwächen von adaptiven Lernsystemen nach und nach zu beheben (dies betrifft v. a. die schwierige Modellierung der Lernenden aufgrund von schwankenden Parametern wie Kontext der Lernumgebung, Lernziele, kognitive Fähigkeiten oder Dynamik von Wissen bei endlich vordefinierten Wissensinhalten).¹³ Lehrer:innen können aber auch dazu anregen, ein sich an die Kompetenzen von Lateinschüler:innen anpassendes (und somit ‚intelligentes‘) Schulbuch zu erstellen, wie es im Projekt ‚Hypermind‘ für das Schul-

fach Physik bereits entwickelt wurde.¹⁴ Nicht zuletzt können Lehrer:innen eine KI fordern, die individuelle Lernfeedbacks einer Klasse automatisch sammelt und an die Lehrkraft schickt oder die die Korrektur von Schularbeiten übernimmt (was immer noch eine der am meisten Zeit konsumierenden Aufgaben darstellt). Um allerdings zu erkennen, was für den Schulalltag Sinn macht und wie das aus Lehrendensicht ‚ideale‘ Tool aussehen soll, muss KI zunächst überhaupt einmal im Unterricht ausprobiert werden.

Bewusstseinsstiftung

Damit die Benutzung von KI im Lateinunterricht bzw. die Entwicklung von KI für den Lateinunterricht wie beschrieben vonstattengehen kann, bedarf es vorab des Einsatzes von KI (sowie den Einsatz von KI-Tools begleitend) einiges an Aufklärungsarbeit. Diese muss natürlich nicht zwingend im Lateinunterricht stattfinden, wenn die Schule allerdings keine entsprechende Unterweisung für Schüler:innen anbietet, sollten vorab der Latein-Lerneinheiten mit ChatGPT oder Gemini wesentliche Punkte im Lateinunterricht geklärt werden. Die entscheidende Frage, die sich jede Lehrkraft dabei stellen muss, lautet: Wie kann ich meine Schüler:innen zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit KI anregen, damit sie die Vor- und Nachteile von KI auch richtig abzuwägen lernen? Gelingt dieses Unterfangen, wäre die gängige Definition von ‚Medienkompetenz‘ in der Schule erfüllt: Die Schüler:innen besitzen die Fähigkeit, Medien und ihre Inhalte verständlich mit Blick auf die eigenen Bedürfnisse und Ziele zu nutzen.¹⁵

Zunächst empfiehlt es sich, den allgemeinen Rahmen klar vorzugeben, innerhalb dessen KI im Lateinunterricht zum Einsatz kommt.

Mit anderen Worten: Die Lehrkraft legt die Regeln fest, nach denen die Schüler:innen mit KI arbeiten, und vermittelt ihre Vorstellung von einer vernünftigen KI-basierten Lernkultur im Klassenzimmer. Zur Aufklärung zählt im weiteren Verlauf der Bewusstseinsstiftung auch die Definition von KI, denn viele Leute – von Schüler:innen ganz zu schweigen – wissen oft gar nicht, was der Begriff eigentlich bedeutet.¹⁶ Viele sehen KI einfach als Alternative zur menschlichen Intelligenz, anstatt sie richtigerweise als ein Regelwerk zu verstehen, das auf jeweils einem von zwei Hauptansätzen (*deep learning* oder *machine learning*) beruht.¹⁷ KI-Tools gelten nicht als ‚intelligent‘, wenn sie menschliches Verhalten oder Denken nachahmen, sondern wenn sie aufgrund von selbstoptimierenden Komponenten wie Trainingsdaten oder menschlichem Feedback eigenständig Probleme zu lösen imstande sind.

Damit wäre man theoretisch schon bei dem ebenfalls zur Aufklärung gehörenden Thema angelangt, wie Tools wie ChatGPT und Gemini eigentlich arbeiten. Die Schüler:innen sollen verstehen lernen, dass die Chatbots Sätze und Wörter nur auf Basis von statistischer Wahrscheinlichkeit produzieren und selbst auf Anfrage von Umformulierung einer Antwort nur die Wörter austauschen, nicht aber den Inhalt ändern oder diesen gar kritisch reflektieren. Ergänzend zum Verständnis der Arbeitsweise sollte man den Schüler:innen auch erklären, wie KI trainiert wird bzw. wie Algorithmen funktionieren. Hier bietet sich möglicherweise ein fächerübergreifender Unterricht mit dem Fach Informatik oder mit allen anderen Fächern an, in denen KI zum Einsatz kommt. Ziel dieser Aufklärung ist nicht primär die informatische Fachkompetenz von Schüler:innen, sondern deren reflektierter Umgang mit KI.

In diesem Zusammenhang gehört insbesondere auch ein Bewusstsein für folgende fünf Aspekte geschaffen:

1) KI ist nicht unfehlbar. Im Gegenteil: ChatGPT und Gemini weisen eine breit untersuchte Tendenz auf, Information zu erfinden oder Fakten zu verzerren, während Menschen gleichzeitig dazu neigen, die Resultate von KI nicht anzuzweifeln. Zudem wurde ChatGPT auf Grundlage von im Internet frei zugänglichen Datensätzen nur bis zum Januar 2022, Gemini nur bis zum Dezember 2023 trainiert (Stand: Februar 2024). Gerade in unserer schnelllebigen Welt mit ihren rasanten Entwicklungen in Politik, Technologie und Wissenschaft hinken die Tools also dem neuesten Informationsstand hinterher.

2) KI ist voreingenommen. Als System ist sie nur so zuverlässig wie die Daten, mit denen sie gefüttert wurde. Der Großteil an Informationen, die KI somit bereithält, spiegelt die Vorurteile der zugrundeliegenden Daten wider, wobei v. a. Minderheiten unterrepräsentiert bleiben. Wenn man KI-Tools verwendet, sollte man den Gehalt der gelieferten Antworten daher stets überprüfen – zumal die Tools selbst nicht Quellen oder Informationen beurteilen und gegebenenfalls verifizieren oder falsifizieren können. ChatGPT oder Gemini sind keine Enzyklopädien und folglich auch nicht als solche zu verwenden.

3) KI gefährdet das kritische Denken. Nimmt man die von KI-Tools generierte Information stets unreflektiert für bare Münze, kann dies zu einer Abhängigkeit von KI führen, die langfristig das selbständige Denken hemmt. Da kritisches Denken jedoch gerade etwas ist, das an der Schule erlernt werden soll, lässt sich dieses perfekt anhand von ChatGPT oder Gemini üben. Im Lateinunterricht fungieren Übersetzungsvergleiche und Textarbeit dabei als häu-

figster Diskussionsansatz. Am besten lässt man die Schüler:innen einfach selbst mit ChatGPT und Gemini als Medium für die Übersetzung und Interpretation von Texten experimentieren, wobei das Anzweifeln und Überprüfen der von der KI gelieferten Information im Vordergrund steht. Als Anleitung, Startpunkt und Begleithilfe für diesen kritischen Reflexionsprozess dienen etwa YouTube-Videos, die konkret das Missverhältnis von lateinischem Text und Übersetzung analysieren (wie dies z. B. Luke Ranieri auf seinem Kanal *polyMATHY* im Video „ChatGPT speaks Latin“ ausführlich zeigt),¹⁸ oder Erfahrungsberichte, die die Unzuverlässigkeit von ChatGPT beim Interpretieren und Kommentieren von antiken Texten thematisieren (wie dies z. B. Charlie Baker in *Antigone: An Open Forum for Classics* anhand von Homers *Ilias* aufzeigt).¹⁹

4) Datenschutz und KI ist ein sensibles Thema. Wenngleich sowohl ChatGPT als auch Gemini den Vorgaben der EU-Datenschutzbehörde folgen, weisen beide Tools einen intransparenten Umgang mit personenbezogenen Daten auf. Was das für den Einzelnen konkret bedeutet, ist nur schwer einzuschätzen. Schüler:innen sollten aber zumindest ein Bewusstsein dafür bekommen, dass über sogenannte *Learning Analytics* sämtliche ihrer Interaktionen mit KI-Tools gesammelt und theoretisch sogar – für welche Zwecke auch immer – ausgewertet und missbraucht werden könnten.

5) KI fördert das isolierte Lernen. Soziale Interaktion gilt jedoch immer noch als die effektivste Methode, um mit- und voneinander und nicht nur nebeneinander zu lernen. Das Lernen von lateinischer Sprache und Grammatik darf daher nicht zu einer gänzlich abgeschotteten Tätigkeit werden, der man nur noch allein vor

dem Computerscreen nachgeht. Wie so oft im Schulalltag dürften Abwechslung und die Suche nach der goldenen Mitte auch in dieser Hinsicht eine zentrale Rolle spielen.

Ausblick

Lässt man sich auf die Möglichkeiten von KI ein und lehnt KI nicht grundsätzlich als den Prinzipien jeglichen guten Unterrichts diametral gegenüber ab, kann man die neuesten online verfügbaren KI-Tools gewinnbringend in den Lateinunterricht einbauen. Die Schule sollte ein Ort bleiben, an dem Neugier auf der einen und Methodenvielfalt auf der anderen Seite gepflegt und als Werte hochgehalten werden. Nicht sinnvoll scheint es daher, den Einsatz von KI im Lateinunterricht einzig auf die ‚leeren‘ Stunden vor den Ferien zu beschränken, denn das signalisiert fälschlicherweise, dass KI eigentlich keine ‚echte‘ Berechtigung in Sachen Lateinlernen hat und nur als Lückenfüller dient. Um abwechslungsreichen Unterricht zu bieten, empfiehlt es sich, KI-basierte Unterrichtseinheiten in ausgewogenem Verhältnis zum traditionellen Lateinunterricht auszuprobieren. Ob die Lernperformance von Lateinschüler:innen mithilfe des Einsatzes von KI tatsächlich verbessert werden kann, ist aus heutiger Sicht noch nicht absehbar. Um eine solche didaktische Studie durchzuführen (was im Übrigen ein großes Desiderat in den kommenden Jahren darstellt), muss KI zuerst einmal – wie bereits erwähnt – verstärkt in den Lateinunterricht Eingang finden. Viel Spaß beim Experimentieren!

Literatur:

Aufenanger, S., Herzig B. und Schiefner-Rohs, M. (2023): Künstliche Intelligenz und Schule. Aufgaben für Unterricht und die Organisation (von) Schule, in: C. de Witt, C. Gloerfeld und S.E. Wrede (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz in der Bildung*, Wiesbaden, S. 199-218.

- Baacke, D. (1997): Medienpädagogik, Berlin.
- Baker, C. (2023): Homeric Hallucinations: Can AI Write Classics Essays, *Antigone: An Open Forum for Classics*, <https://antigonejournal.com/2023/06/homeric-hallucinations/> [15.02.2024].
- Chatti, M. et al. (2020): The LAVA model: Learning Analytics Meets Visual Analytics, in: D. Ifenthaler und D. Gibson (Hrsg.), *Adoption of Data Analytics in Higher Education Learning and Teaching*, Cham, S. 71-93.
- Clasen, O. (2023): (Text-)KI im Lateinunterricht, Klett Online, www.klett.de [15.02.2024].
- De Florio-Hansen, I. (2020): Digitalisierung: Künstliche Intelligenz und Robotik. Eine Einführung für Schule und Unterricht, Stuttgart.
- Frederking, V. und Romeike, R. (2022): Fachliche Bildung im Zeichen von Digitalisierung, KI und Big Data, in: V. Frederking und R. Romeike (Hrsg.), *Fachliche Bildung in der digitalen Welt. Digitalisierung, Big Data und KI im Forschungsfokus von 15 Fachdidaktiken*, Münster, S. 7-19.
- Fryer, L.K. und Carpenter, R. (2006): Emerging Technologies – Bots as Language Learning Tools, *Language Learning & Technology*, 10.3, S. 8-14.
- Hamisch, K. und Kruschel, R. (2022): Zwischen Individualisierungsversprechen und Vermessungsgefahr – Die Rolle der Schlüsseltechnologie Künstliche Intelligenz in der inklusiven Schule, in: B. Schimek et al. (Hrsg.), *Grenzen.Gänge. Zwischen.Welten. Kontroversen – Entwicklungen – Perspektiven der Inklusionsforschung*, Bad Heilbrunn, S. 108-115.
- Kohnke, L. (2023): A Pedagogical Chatbot: A Supplemental Language Learning Tool, *RELC Journal*, 54.3, S. 828-838, DOI: 10.1177/00336882211067054.
- Moslein-Troppner, B. und Bernhard, W. (2021): *Digital Learning. Was es ist und wie es praktisch gestaltet werden kann*, Wiesbaden.
- Ranieri, Luke (aka: polyMATHY) (2023): AI Baffles Latin Teacher: ChatGPT Speaks Latin, <https://www.youtube.com/watch?v=iNTEW0PNq-jU&t=1613s> [15.02.2024].
- Saltzwedel, J. (1997): Vom Olymp ins Netz, *Der Spiegel*, Nr. 17, 20. April 1997, <https://www.spiegel.de/kultur/vom-olymp-ins-netz-a-dde4b956-0002-0001-0000-000008701102> [15.02.2024].
- Sing, Chai Ching et al. (2022): Secondary School Students’ Intentions to Learn AI: Testing Moderation Effects of Readiness, Social Good and Optimism, *Educational Technology Research and Development*, 70.3, S. 765-782, DOI: 10.1007/s11423-022-10111-1.
- Taulli, T. (2023): *Grundlagen der Künstlichen Intelligenz. Eine nicht-technische Einführung*, Berlin/Heidelberg.
- Wagner, M. (2023): Ein Plädoyer für den homo digitalis rationabilis, *Forum Classicum* 2, S. 130-133.
- Wirzberger, M. und Schwarz, M. (2021): Förderung selbstregulierten Lernens durch ein KI-gestütztes Training, *Bildung und Erziehung*, 74.3, S. 280-295.

Anmerkungen:

- 1) Wagner 2023.
- 2) De Florio-Hansen 2020, S. 13.
- 3) Saltzwedel 1997, <https://www.spiegel.de/kultur/vom-olymp-ins-netz-a-dde4b956-0002-0001-0000-000008701102>
- 4) Allgemein leicht verständliche Einführungen in das Thema KI, die wichtigsten historischen und technischen Grundlagen sowie wesentliche Definitionen finden sich in Taulli 2023. Mit Blick auf Schule und Unterricht eignen sich besonders De Florio-Hansen 2020, S. 36-55, sowie Aufenanger, Herzig und Schiefner-Rohs 2023, S. 200-202.
- 5) ITS gibt es schon seit den 1990er-Jahren. Bereits die frühesten Versionen waren adaptiv und konnten personalisierte Rückschlüsse auf die Stärken und Schwächen der Lernenden ziehen und darauf reagieren (etwa indem sie spezifische Übungen generierten). S. dazu Sing et al. 2022, S. 766.
- 6) Moslein-Troppner und Bernhard 2021, S. 88.
- 7) Der Zusammenhang zwischen KI und selbstreguliertem Lernen ist bereits einigermaßen gut erforscht (z. B. Wirzberger und Schwarz 2021).
- 8) Wirzberger und Schwarz 2021, S. 288.
- 9) Wirzberger und Schwarz 2021, S. 282.
- 10) Clasen 2023, www.klett.de
- 11) Fryer und Carpenter 2006; Kohnke 2023, S. 828.
- 12) Frederking und Romeike 2022, S. 8.
- 13) Zu den Schwächen adaptiver Lernsysteme s. ausführlich Chatti et al. 2020.

- 14) Das Schulbuch ist zugänglich unter <https://rptu.de/uedu/arbeitsfelder/unterrichtskonzepte-af1/hypermind/> (gefördert vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung). S. dazu Hamisch und Kruschel 2022, S. 109-112.
- 15) In Sachen Medienpädagogik gilt Baacke 1997 noch immer als Standardwerk.
- 16) Die Crux ist, dass es an sich keine fixe Definition gibt, weil sich diese mit der ständigen Weiterentwicklung der Technologie auch stets ändern muss. S. De Florio Hansen (2020, S. 46) zur Diskussion rund um die uneinheitliche Definition von KI und den fragwürdigen Vergleich zwischen menschlich-biologischer und programmierbarer künstlicher Intelligenz.
- 17) Eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen deep learning und machine learning findet sich in Taulli 2023, S. 45-102 (v.a. S. 80-81).
- 18) Ranieri 2023, <https://www.youtube.com/watch?v=iNTEW0PNqjU&t=1613s>
- 19) Baker 2023, <https://antigonejournal.com/2023/06/homeric-hallucinations/>

Isabella Walser-Bürgler
Universität Innsbruck

Lateinunterricht – Mein heimlicher Genosse

Wie steht es um die postkoloniale Bildung jener, die nicht mit Widerstandswissen beginnen (können), da sie als weiße Subjekte hier in Europa erzogen wurden?

Es ist interessant, von welchen Fächern und Inhalten man heutzutage behauptet, sie seien unnützlich. Latein zum Beispiel. Kaum noch jemand wählt es – vor allem nicht als erste Fremdsprache. Der Lateinunterricht vermittelt jedoch, so möchte ich im Folgenden zeigen, alle Grundlagen einer postkolonialen Bildung. Es mag auf den ersten Blick absurd klingen, aber wenn Sie sich kurz darauf einlassen, werden Sie schnell verstehen – nur es zu übersetzen, wird stundenlang dauern ... Es geht dabei nicht um ein kopierbares Curriculum, sondern um einen *habitus*. Die biographische Erzählung vermag es daher zügiger zu erhellen, woher die intime Verbindung zwischen Lateinunterricht in Europa und postkolonialer Bildung kommt. Man lasse mich also erzählen.

Ich erinnere mich noch genau: Das erste Wort, das ich lernte, war „Sklave“; *servus* stand oben links in dem kleinen Heft. Zweites Wort: *dominus*. Und die erste Aufgabe war, nach Vorlesen der weiblichen Form „Sklavin“ die weib-

liche Form „Herrin“ analog zu bilden. *domina* schrieb ich in mein Heft und ich liebte dieses Fach. Von der ersten Sekunde an. Wir lernten, dass es auch das Neutrum gab, und ich fragte, ob es dann auch ein *servum* gäbe und ich erhielt die wahrheitsgemäße Antwort: „Selten, aber ja“. Ich lernte, dass es Sklav*innen in allen Hautfarben gab und dass völlig verblödete ebenso wie sehr versierte, umfassend gebildete darunter weilten. Ich lernte, dass sich ständig verschob, wer gerade versklavt war und wer nicht und wer aufgrund irgendwelcher Modetrends auf dem Sklavenmarkt für einen Moment mehr oder weniger wert war. Ich lernte von Kindesbeinen an, offen über solche Prozesse zu sprechen, lernte Anleitungen zur vernünftigen Sklavenhaltung zu lesen, ebenso wie die ersten makroökonomischen Traktate darüber. Ich lernte, dass Homosexualität einmal nicht nur als normal galt, sondern sogar als distinguiert und vernünftig. Ich lernte, dass Religionen auf solche dummen Ideen kommen, wie „die Götter“ ganz aus Versehen und mit vollster Absicht mit „Gott“ im Singular zu übersetzen in der Hoffnung, dass sich in 200 Jahren niemand mehr erinnern kann, dass da gepfuscht